

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

[First Hit](#)



Generate Collection

L2: Entry 13 of 16

File: JPAB

Jun 13, 2003

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003169183 A

TITLE: NETWORK FACSIMILE EQUIPMENT AND NETWORK FACSIMILE PRINTING METHOD

Abstract Text (2):

SOLUTION: Network facsimile equipment 10 is provided with an attached data analyzing means 12 for analyzing the attached data of the electronic mail received via a network 50, a transfer destination determining means 13 for determining a transfer destination to transfer the attached data when it is judged by the attached data analyzing means that the attached data are not in the prescribed data format, a data processing means 11 for expanding the data converted to the prescribed data format and returned from the transfer destination transferred with the attached data into print data, and a print engine 7 for printing the expanded print data.

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-169183

(P2003-169183A)

(43) 公開日 平成15年6月13日 (2003.6.13)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
G 0 6 F 13/00	6 4 0	G 0 6 F 13/00	6 4 0 5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	Z

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-364114(P2001-364114)

(22) 出願日 平成13年11月29日 (2001. 11. 29)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 岩城 光造

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 葆 (外2名)

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA29 AB38 AC29 AC42

AC43 AE02 AF14 BA02

5C075 AB90 CA03 CA08 CA14 CD04

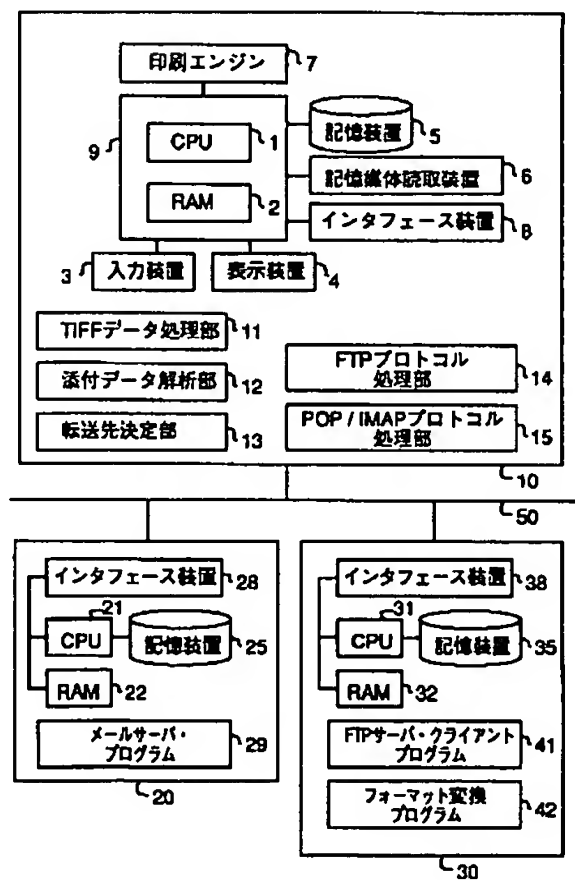
CD90

(54) 【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置、ネットワークファクシミリ印刷方法

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークファクシミリ装置に送信された電子メールの添付データが、通常用いられるT I F Fフォーマットデータでない場合にも印刷処理できるようにする。

【解決手段】 ネットワーク50を介して受信した電子メールの添付データを解析する添付データ解析手段12と、前記添付データ解析手段で、前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを転送する転送先を決定する転送先決定手段13と、前記添付データを転送した転送先で所定のデータフォーマットにフォーマット変換されて返送されてきた変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理手段11と、前記展開処理された印刷データを印刷する印刷エンジン7とを備えるネットワークファクシミリ装置10。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して受信した電子メールの添付データのデータフォーマットを解析する添付データ解析手段と、

前記添付データ解析手段で、前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを所定のデータフォーマットにフォーマット変換する転送先を決定する転送先決定手段と、

前記添付データを転送した転送先でフォーマット変換されて返送されてきた変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理手段と、

前記展開処理された印刷データを印刷する印刷エンジンとを備えたことを特徴とするネットワークファクシミリ装置。

【請求項2】 ネットワークを介して受信した電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、

前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを所定のデータフォーマットにフォーマット変換する転送先を決定する転送先決定ステップと、

前記添付データを転送した転送先でフォーマット変換されて返送された変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理ステップと、

前記展開処理された印刷データを印刷する印刷ステップを含むことを特徴とするネットワークファクシミリ印刷方法。

【請求項3】 ネットワークを介して受信した電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、

前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを所定のデータフォーマットにフォーマット変換するフォーマット変換プログラムをダウンロードするダウンロード元を決定するダウンロード元決定ステップと、

前記ダウンロード元からダウンロードしたフォーマット変換プログラムを実行し、前記添付データをフォーマット変換して変換済みデータを得るフォーマット変換ステップと、

前記変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理ステップと、

前記展開処理された印刷データを印刷する印刷ステップを含むことを特徴とするネットワークファクシミリ印刷方法。

【請求項4】 ネットワークを介して受信した電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、

前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを転送する転送先を決定する転送先決定ステップと、

前記添付データを転送した転送先でフォーマット変換されて返送された変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理ステップと、

を含むことを特徴とするコンピュータで実行可能なネットワークファクシミリ印刷プログラム。

【請求項5】 請求項4に記載のネットワークファクシミリ印刷プログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークファクシミリ装置を用いた印刷システムに関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットを経由してファクシミリ印刷するシステムとして、ファクシミリ印刷させようとする添付データを電子メールに添付して、インターネットに接続されたインターネットファクシミリ装置に送信し、印刷するシステムがすでに使用されている。このインターネットファクシミリ装置は、電子メールに添付データが添付されている場合には、この添付データを印刷する。この添付データは、TIFFフォーマットデータが一般的に使用されており、通常、インターネットファクシミリ装置はTIFFフォーマットデータを扱うことができるように設計されている。

【0003】なお、特開平11-15610号公報には、複数種類のアプリケーションをインストールしたプリントサーバで印刷用データを処理し、印刷するシステムが開示されている。この印刷システムでは、あらかじめプリントサーバに複数種類のアプリケーションソフトをインストールしておき、ネットワーク上からプリントサーバにデータを転送し、アプリケーションソフトからプリンタドライバを通じてプリンタから印刷する。このシステムでは、パソコンに該当するアプリケーションがインストールされていない場合にも、プリントサーバにデータを送ることで印刷できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のインターネットファクシミリ装置では、TIFFフォーマット等の扱うことのできるデータフォーマット以外のデータフォーマットの添付データを受信した場合には、処理することができず、印刷できない。また、特開平11-15610号公報に開示されている印刷システムの場合でも、あらかじめ全ての種類のデータフォーマットを処理するアプリケーションを用意しておくのは困難であると同時に、複数種類のアプリケーションを同時に実行することによって、プリントサーバの実行速度は大幅に損なわれる。

【0005】そこで、本発明の目的は、ネットワークファクシミリ装置に送信された電子メールの添付データが、通常扱うことのできるTIFFフォーマットデータ

でない場合にも印刷処理できるようにすることである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係るネットワークファクシミリ装置は、ネットワークを介して受信した電子メールの添付データのデータフォーマットを解析する添付データ解析手段と、前記添付データ解析手段で、前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを転送する転送先を決定する転送先決定手段と、前記添付データを転送した転送先で所定のデータフォーマットにフォーマット変換されて返送されてきた変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理手段と、前記展開処理された印刷データを印刷する印刷エンジンとを備えたことを特徴とする。

【0007】ここで、このネットワークは、複数のコンピュータを互いに接続しているインターネットやローカルエリアネットワーク（LAN）であってもよい。また、ネットワークファクシミリ装置は、ネットワークを介して受信した電子メールの添付データをファクシミリ印刷する。さらに、受信した電子メールの添付データの所定のデータフォーマットとしては、例えば、TIFFデータフォーマットである。また、印刷データとしては、ビットマップデータである。

【0008】本発明に係るネットワークファクシミリ印刷方法は、ネットワークを介して受信した電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを転送する転送先を決定する転送先決定ステップと、前記添付データを転送した転送先で所定のデータフォーマットにフォーマット変換されて返送された変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理ステップと、前記展開処理された印刷データを印刷する印刷ステップとを含むことを特徴とする。

【0009】本発明に係るネットワークファクシミリ印刷方法は、ネットワークを介して受信した電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを所定のデータフォーマットにフォーマット変換するフォーマット変換プログラムをダウンロードするダウンロード元を決定するダウンロード元決定ステップと、前記ダウンロード元からダウンロードしたフォーマット変換プログラムを実行し、前記添付データをフォーマット変換して変換済みデータを得るフォーマット変換ステップと、前記変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理ステップと、前記展開処理された印刷データを印刷する印刷ステップとを含むことを特徴とする。

【0010】本発明に係るコンピュータで実行可能なネ

ットワークファクシミリ印刷プログラムは、ネットワークを介して受信した電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、前記添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、前記添付データを転送する転送先を決定する転送先決定ステップと、前記添付データを転送した転送先で所定のデータフォーマットにフォーマット変換されて返送された変換済みデータを印刷データに展開処理するデータ処理ステップとを含むことを特徴とする。

【0011】本発明に係るネットワークファクシミリ印刷プログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、前記ネットワークファクシミリ印刷プログラムを格納したことを特徴とする。

【0012】このようにコンピュータ読取可能な記録媒体に格納することによって可搬性を備え、このネットワークファクシミリ印刷プログラムをネットワークファクシミリ装置上で容易に稼働させることができる。また、このネットワークファクシミリ印刷プログラムは、電子通信回線を通じて搬送することができるので、さらに遠隔地のネットワークファクシミリ装置でも容易に実行させることができる。

【0013】なお、上記コンピュータ読取可能な記録媒体としては、フレキシブルディスク、ハードディスク、等の磁気記録媒体、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD等の光記録媒体、MO、MD等の光磁気記録媒体、EEPROM、DRAM、フラッシュメモリ等の半導体記録媒体を用いることができる。また、これらの記録媒体に格納されたネットワークファクシミリ印刷プログラムは、記録媒体読取装置で読み取られ、ネットワークファクシミリ装置上で実行される。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置及びネットワークファクシミリ印刷方法に関し、添付図面を用いて説明する。なお、実質的に同一の部材には同一の符号を付している。

【0015】実施の形態1

本発明の実施の形態1に係るネットワークファクシミリ装置について、図1を用いて説明する。このネットワークファクシミリ装置10は、図1に示すように、電子メールの添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを判断する添付データ解析手段12と、添付データを転送する転送先を決定する転送先決定手段13とを備えている。この転送先としては、例えば、第2コンピュータ30であり、添付データを所定のデータフォーマットにフォーマット変換するフォーマット変換プログラム42を有している。これによって、ネットワークファクシミリ装置10が通常扱うことのできるTIFFフォーマットデータ以外の添付データを受信した場合であっても、添付データを第2コンピュータに転送して、転送先

の第2コンピュータ30でフォーマット変換をし、返送された変換済みデータを用いて印刷することができる。このようにTIFFフォーマットデータ以外のフォーマットデータについてもファクシミリ印刷できる。

【0016】次に、このネットワークファクシミリ装置10を含むシステムについて、図1を用いて説明する。ネットワーク50上には、ネットワークファクシミリ装置10と、メールサーバプログラム29を起動させている第1コンピュータ20と、添付ファイルのデータフォーマットを変換するフォーマット変換プログラム42を

起動させている第2コンピュータ30とが接続されている。ここで、ネットワークは、このネットワークファクシミリ装置10と複数のコンピュータとを接続しているインターネットやローカルエリアネットワーク等であってもよい。なお、ここでは、ネットワークがインターネットの場合であって、ネットワークファクシミリ装置がインターネットファクシミリ装置10である場合について説明する。

【0017】まず、インターネットファクシミリ装置10の構成について説明する。このインターネットファクシミリ装置10は、CPU1とRAM2を含むプリントコントローラ9、入力装置3、表示装置4、記憶装置5、記録媒体読取装置6、印刷エンジン7、インタフェース装置8を備えている。また、TIFFデータ処理手段11、添付データ解析手段12、転送先決定手段13、FTPプロトコル処理手段14、POP/IMAPプロトコル処理手段15とを備えている。なお、各手段は、コンピュータプログラムの各ステップにおいて実現できる。また、このコンピュータプログラムは、プリントコントローラ9のCPU1において実行される。POP/IMAPプロトコル処理手段15において、メールサーバである第1コンピュータ20からネットワーク50を介し、電子メールを受信し、添付データの有無を判断する。また、添付データ解析手段12によって添付データのデータフォーマットを解析する。転送先決定手段13では、添付データ解析手段12で添付データが所定のデータフォーマットでないと判断した場合に、添付データを転送する転送先を決定する。さらに、FTPプロトコル処理手段14で添付データを転送先である第2コンピュータに転送する。また、TIFFデータ処理手段11において、TIFFフォーマットデータを印刷エンジン7で印刷可能なビットマップデータに展開処理する。

【0018】なお、添付データを転送する転送先のコンピュータとしては、例えば、入力装置3から、添付データのデータフォーマットごとにフォーマット変換できるコンピュータのネットワーク上のアドレス(IPアドレス等)を対応させて記憶装置5にあらかじめ記憶させておいてもよい。また、あらかじめ記録媒体上に記録しておき、記録媒体読取装置6から読み出してもよい。な

お、この第2コンピュータ30は、第1コンピュータ20と同一のコンピュータであってもよい。

【0019】次に、メールサーバである第1コンピュータ20の構成について、図1を用いて説明する。この第1コンピュータ20は、CPU21、RAM22、記憶装置25、インタフェース装置28、及びメールサーバ・プログラム29を備えている。この第1コンピュータ20では、メールサーバ・プログラム29を実行し、ネットワーク50を介して電子メールを受信し、記憶装置5に記憶する。そこで、インターネットファクシミリ装置10では、第1コンピュータ20からネットワーク50を介して電子メールを受信することができる。

【0020】さらに、第2コンピュータ30の構成について、図1を用いて説明する。この第2コンピュータ30は、CPU31、RAM32、記憶装置35、インタフェース装置38、FTPサーバ・クライアントプログラム41、及びフォーマット変換プログラムを備えている。この第2コンピュータ30では、インターネットファクシミリ装置10から転送されてきた添付データをインタフェース装置38で受信する。次いで、フォーマット変換プログラム42を実行することにより、転送されてきた添付データをTIFFフォーマットデータ等にフォーマット変換する。その後、FTPサーバ・クライアントプログラム41によってフォーマット変換済みデータをインターネットファクシミリ装置10に転送する。

【0021】また、このインターネットファクシミリ装置10におけるネットワークファクシミリ印刷方法の手順について、図2のフローチャートを用いて説明する。

(1) メールサーバである第1コンピュータ20から、インタフェース装置8を介して、電子メール受信プロトコル、例えば、POP3又はIMAP4プロトコル等によりPOP/IMAPプロトコル処理手段15で、電子メールを受信する(S01)。

(2) POP/IMAPプロトコル処理手段15において、受信した電子メールをデータ処理して、添付データが存在するかどうかを判断する(S02)。

(3-1) 添付データがない場合には、電子メールの本文(ボディ)をビットマップデータに展開して(S10)、印刷エンジン7で印刷を行う(S11)。

(3-2) 一方、添付データが存在する場合には、添付データ解析手段12で添付データがインターネットファクシミリ装置10で扱える規格のフォーマットデータ、例えば、TIFFフォーマットデータであるかどうかを判断する(S03)。

(4-1) 添付データがTIFFフォーマットデータであれば、これをビットマップデータに展開し(S10)、次いで印刷エンジン7で印刷を行う(S11)。その後、この手順を終える。

(4-2) 一方、添付データが規格外のデータフォーマットである場合には、電子メールのヘッダ部分及びボ

ディ部分を記憶装置5に保存しておく(S04)。

【0022】(5)次いで、転送先決定手段13で、添付データ解析手段12で解析された添付データのデータフォーマットをTIFFフォーマットにフォーマット変換できる第2コンピュータ30を転送先として決定する(S05)。この場合、記憶装置5には、データフォーマットごとにTIFFフォーマットへフォーマット変換できるコンピュータを対応させて記憶している。そこで、転送先決定手段13では、添付データのデータフォーマットに応じて、対応するコンピュータを転送先として選択することができる。なお、一つのデータフォーマットについて複数のフォーマット変換可能なコンピュータを対応させていてもよく、その場合に転送先の決定方法として、種々の方法で決定することができる。例えば、インターネットファクシミリ装置を含むLAN内のコンピュータを優先してもよい。なお、この第2コンピュータ30は、第1コンピュータ20と一体化されていてもよい。

【0023】(6)次に、FTPプロトコル等の転送プロトコルを用いてFTPプロトコル処理手段14で添付データを、転送先決定手段13で決定された転送先である第2コンピュータ30に転送する(S06)。なお、この場合、あらかじめ記憶装置5に記憶させた転送先の第2コンピュータ30のアドレスを読み出して転送する。

(7) その後、第2コンピュータからTIFFフォーマットに変換されたデータを、インタフェース装置8を介して受信する(S07)。

(8) 次に、変換後のTIFFフォーマットデータが送受信時や変換時にエラーを生じていないか確認する(S08)。エラーが発生した場合には、再度添付データを転送してフォーマット変換を行う等のエラー処理を行う(S12)。

(9) 変換後のTIFFフォーマットデータにエラーの発生がなかった場合には、保存しておいたヘッダ部分、ボディ部分に変換後のTIFFフォーマットデータを添付して(S09)、TIFFデータ解析手段11で解析を行って、印刷可能なビットマップデータに展開する(S10)。

(10) 展開されたビットマップデータによって、印刷エンジン7で印刷を行う(S11)。その後、この手順を終了する。

なお、本発明のネットワークファクシミリ装置によるネットワークファクシミリ印刷方法は上記方法に限定されるものではない。

【0024】さらに、上記ネットワークファクシミリ印刷プログラムは、コンピュータで読み取ることができる記録媒体に格納させている。このようにコンピュータ読取可能な記録媒体に格納することによって可搬性を備え、このネットワークファクシミリ印刷プログラムをネ

ットワークファクシミリ装置上で容易に稼働させることができる。また、このネットワークファクシミリ印刷プログラムは、電子通信回線を通じて搬送することができるので、さらに遠隔地のネットワークファクシミリ装置でも容易に実行させることができる。

【0025】なお、上記コンピュータ読取可能な記録媒体としては、フレキシブルディスク、ハードディスク、等の磁気記録媒体、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD等の光記録媒体、MO、MD等の光磁気記録媒体、EEPROM、DRAM、フラッシュメモリ等の半導体記録媒体を用いることができる。また、これらの記録媒体に格納されたネットワークファクシミリ印刷プログラムは、記録媒体読取装置6で読み取られ、ネットワークファクシミリ装置10上で実行することができる。

【0026】次に、第2コンピュータ30において、転送された添付データのフォーマット変換を行う手順について、図3のフローチャートを用いて説明する。

(1) インターネットファクシミリ装置から転送された添付データをインタフェース装置38を介して受信する(S21)。

(2) 添付データについて、フォーマット変換プログラム42によって、まずTIFFフォーマットへの変換が可能か否かを判断する(S22)。

(3) 変換が可能な場合には、フォーマット変換プログラム42によって、添付データからTIFFフォーマットデータへの変換を行う(S23)。一方、変換プログラムで認識できない場合等、変換できない場合には、エラー通知をインターネットファクシミリ装置10に返す(S25)。

(4) その後、変換済みデータをインターネットファクシミリ装置10に返信する(S24)。

なお、この第2コンピュータ30は、第1コンピュータ20と一体化されていてもよい。また、第2コンピュータ30は、インターネットファクシミリ装置10と同じLAN内にあることが好ましいが、これに限定されず、インターネットを介して接続されていてもよい。

#### 【0027】実施の形態2

本発明の実施の形態2に係るインターネットファクシミリ装置について、図4を用いて説明する。このインターネットファクシミリ装置10では、実施の形態1に係るインターネットファクシミリ装置と比較すると、図4に示すように、転送先決定手段に代えてフォーマット変換プログラムをダウンロードするダウンロード元決定手段16を備えている点で相違する。これによって、第2コンピュータ30から所望のフォーマット変換用プログラム42を必要に応じてダウンロードし、又は、あらかじめダウンロードしておくことができる。そして、該プログラム42をインターネットファクシミリ装置10内で実行し、フォーマット変換することができる。



【0028】次に、このインターネットファクシミリ装置10において、ネットワーク50に接続された第2コンピュータ30から所望のフォーマット変換プログラム42をダウンロードし、該プログラムをインターネットファクシミリ装置10でフォーマット変換を行う手順について、図5のフローチャートを用いて説明する。この場合に、添付データ解析手段12で添付データが所定のデータフォーマットであるか否かを解析する手順までは実施の形態1の場合と実質的に同一である。そこで、添付データが所定のデータフォーマットでない場合の手順以降について、図5を用いて説明する。

【0029】(1)ダウンロード元決定手段16で、添付データ解析手段12で解析された添付データのデータフォーマットをTIFFフォーマットに変換できるフォーマット変換プログラムを記憶させており、ネットワーク50を介してダウンロード可能な第2コンピュータ30をダウンロード元として決定する(S35)。この場合、記憶装置5には、データフォーマットごとにTIFFフォーマットへ変換できるフォーマット変換プログラム42をダウンロード可能なコンピュータを対応させて記憶している。そこで、ダウンロード元決定手段16では、添付データのデータフォーマットに応じて、対応するコンピュータをダウンロード元として選択することができる。

【0030】なお、必要とするフォーマット変換プログラムが既にダウンロードされており、記憶装置5に記憶されている場合には、ダウンロード元の決定ステップ(S35)とダウンロードステップ(S36)とは行わずに、該フォーマット変換プログラムを記憶装置5から読み出して実行するフォーマット変換ステップ(S37)へスキップさせる。

【0031】(2)ダウンロード元決定手段16で決定されたダウンロード元の第2コンピュータ30にアクセスして、第2コンピュータ30からフォーマット変換プログラム42をダウンロードする(S36)。

(3)インターネットファクシミリ装置10において、フォーマット変換プログラムを実行し、添付データをTIFFフォーマットデータにフォーマット変換する(S37)。

(4)次に、変換後のTIFFフォーマットデータが変換時にエラーを生じていないか確認する(S38)。エラーが発生した場合には、再度フォーマット変換を行う等のエラー処理を行う(S42)。

(5)変換後のTIFFフォーマットデータにエラーの発生がなかった場合には、保存しておいたヘッダ部分、ボディ部分に変換後のTIFFフォーマットデータを添付して(S39)、TIFFデータ解析手段11で解析を行って、印刷可能なビットマップデータに展開する(S40)。

(6)展開されたビットマップデータによって、印刷エ

ンジン7で印刷を行う(S41)。その後、この手順を終了する。

【0032】

【発明の効果】本発明に係るネットワークファクシミリシステムによれば、ネットワークファクシミリ装置で取り扱うことのできない規格外のデータフォーマットの添付データを受信した場合には、該添付データをネットワーク上のコンピュータに転送し、ネットワークファクシミリ装置で取り扱える規格のデータフォーマットにフォーマット変換させている。これによって、そのままでは扱えないデータフォーマットの添付データを受信した場合であっても、ネットワークファクシミリ装置で印刷することができる。

【0033】また、本発明に係るネットワークファクシミリシステムによれば、ネットワークファクシミリ装置で取り扱うことのできない規格外のデータフォーマットの添付データを受信した場合には、フォーマット変換プログラムをダウンロードするダウンロード元を決定し、ネットワーク上のコンピュータからフォーマット変換プログラムをダウンロードしている。さらに、ダウンロードしたプログラムを実行して、添付データを取り扱うことのできる規格のデータフォーマットにフォーマット変換して印刷することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態1に係るネットワークファクシミリ装置を含むシステム構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態1に係るネットワークファクシミリ装置でのネットワークファクシミリ印刷方法の手順を示すフローチャートである。

【図3】 第2コンピュータで転送されてきた添付データをTIFFフォーマットデータにフォーマット変換する手順を示すフローチャートである。

【図4】 本発明の実施の形態2に係るネットワークファクシミリ装置を含むシステム構成を示すブロック図である。

【図5】 本発明の実施の形態2に係るネットワークファクシミリ装置でのネットワークファクシミリ印刷方法の手順を示すフローチャートである。

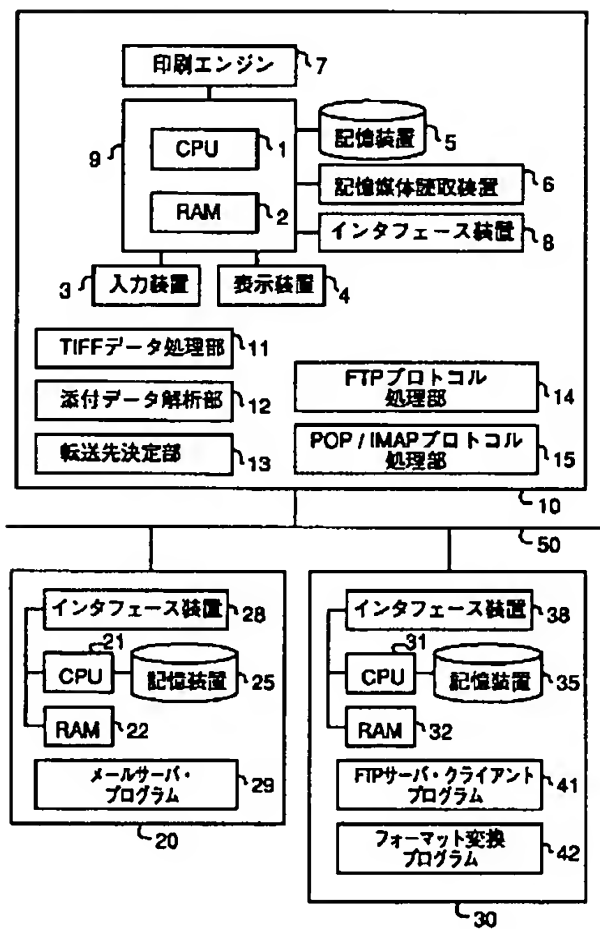
【符号の説明】

- 1 CPU、
- 2 RAM、
- 3 入力装置、
- 4 表示装置、
- 5 記憶装置、
- 6 記録媒体読取装置、
- 7 印刷エンジン、
- 8 インタフェース装置、
- 9 プリントコントローラ
- 10 ネットワークファクシミリ装置、

11

- 11 TIFFデータ処理手段、
- 12 添付データ解析手段
- 13 転送先決定手段、
- 14 FTPプロトコル処理手段、
- 15 POPプロトコル処理手段、
- 16 ダウンロード元決定手段、
- 20 第1コンピュータ（メールサーバ）、
- 21 CPU、
- 22 RAM、
- 25 記憶装置、

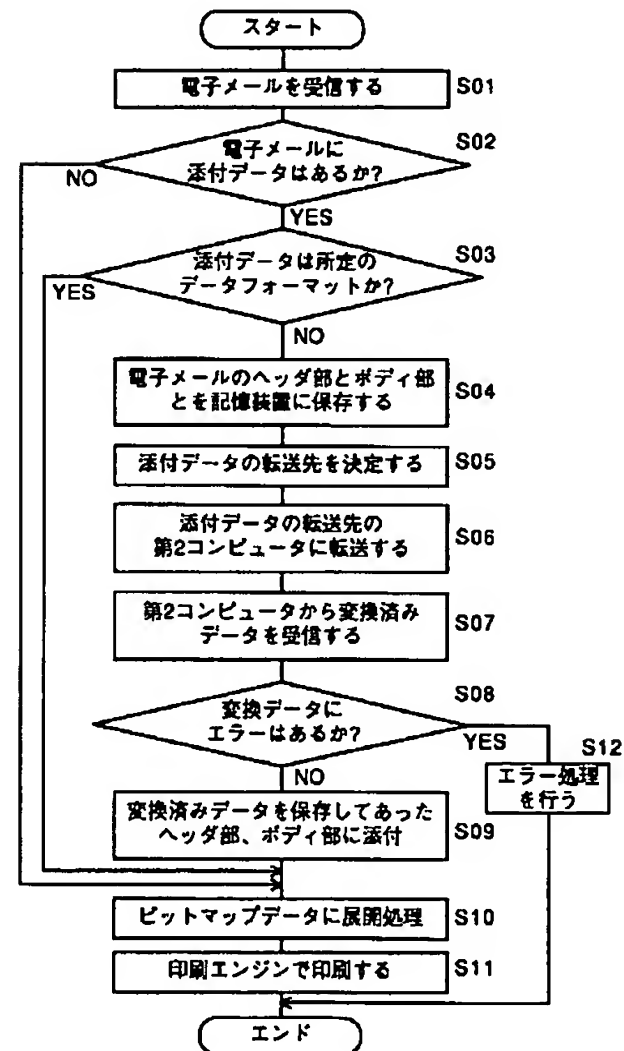
【図1】



12

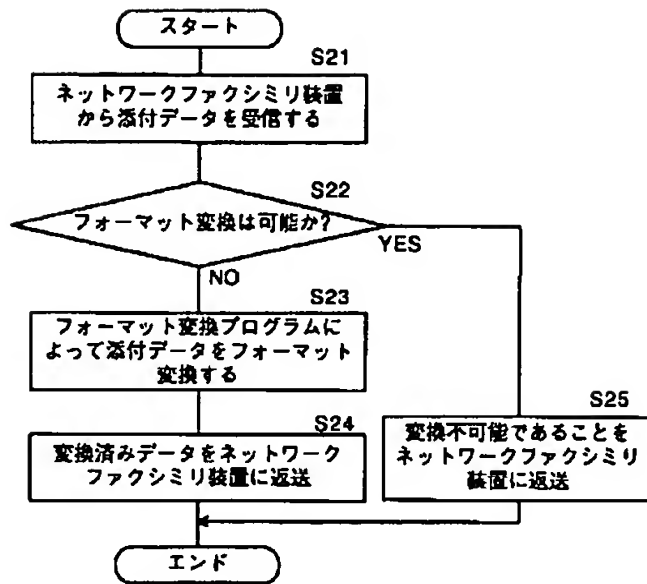
- 28 インタフェース装置、
- 29 メールサーバプログラム、
- 30 第2コンピュータ、
- 31 CPU、
- 32 RAM、
- 35 記憶装置、
- 38 インタフェース装置、
- 41 FTPサーバ・クライアントプログラム、
- 42 データフォーマット変換プログラム
- 10 50 ネットワーク、

【図2】

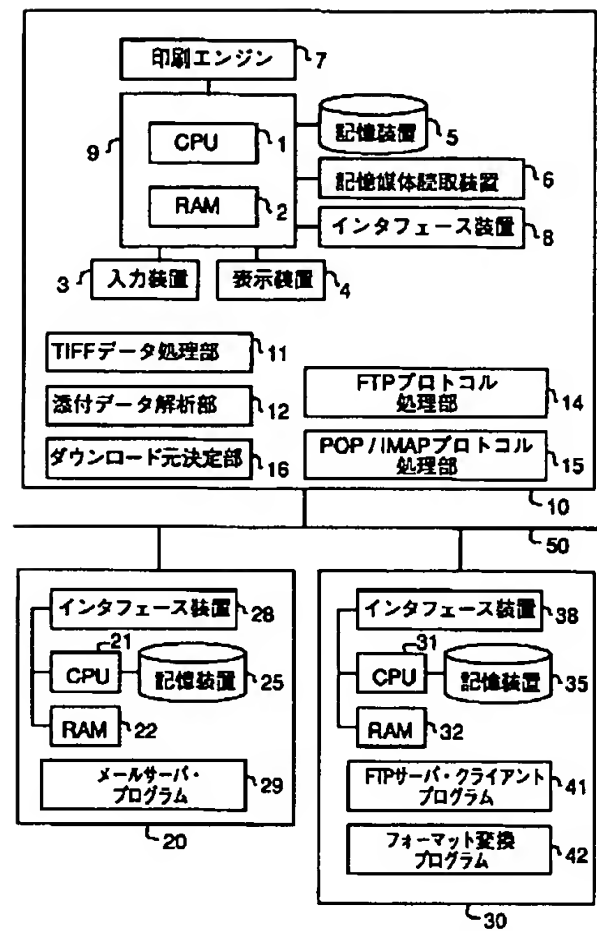




【図3】



【図4】



【図5】

